إعجاز

الإعجاز العلمي في آيات

السمع والبصر في القرآن الكريم

إعداد

أ. د. صادق الهلالي

د. حسين رضوان سليمان اللبيدي

حقوق الطبع محفوظة

الطبعة الثالثة
١٤٢٧هـ - ٢٠٠٦م

بعض الآيات القرآنية الواردة في السمع والبصر

﴿ وَاللهُ أَخْرَجَكُم مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئاً وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ
وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾ (النحل : ٧٨)

﴿ قُلْ هُوَ الَّذِي أَنشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ قَلِيلاً
مَّا تَشْكُرُونَ ﴾ (الملك : ٢٣)

﴿ إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعاً بَصِيراً ﴾
(الإنسان : ٢)

﴿ وَهُوَ الَّذِي أَنشَأَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ قَلِيلاً مَّا تَشْكُرُونَ ﴾
(المؤمنون : ٧٨)

﴿ وَجَعَلْنَا لَهُمْ سَمْعاً وَأَبْصَاراً وَأَفْئِدَةً فَمَا أَغْنَى عَنْهُمْ سَمْعُهُمْ وَلَا
أَبْصَارُهُمْ وَلَا أَفْئِدَتُهُمْ مِّن شَيْءٍ ﴾ (الأحقاف : ٢٦)

﴿ مَا كَانُوا يَسْتَطِيعُونَ السَّمْعَ وَمَا كَانُوا يُبْصِرُونَ ﴾ (هود : ٢٠)

﴿ وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُوْلَئِكَ
كَانَ عَنْهُ مَسْئُولاً ﴾ (الإسراء : ٣٦)

إن السمع والبصر والفؤاد
كل أولئك كان عنه مسئولا
(سورة الإسراء: ٣٦)

تقديم

فضيلة الدكتور/ عبدالله بن عبدالعزيز المصلح
الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنّة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين، سيدنا ونبينا، وحبيبنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وأصحابه والتابعين لهم بإحسان إلى يوم الدين

أما بعد !

فإن نعم الله تعالى على عباده كثيرة غامرة ﴿ وَآتَاكُمْ مِنْ كُلِّ مَا سَأَلْتُمُوهُ وَإِنْ تَعُدُّوا نِعْمَةَ اللهِ لا تُحْصُوهَا إِنَّ الإنسَانَ لَظَلُومٌ كَفَّارٌ ﴾ (إبراهيم : ٣٤)

ومن نعمه الجليلة على الإنسان نعمتا السمع والبصر اللتان نوه الله بهما في كتابه العظيم، وامتن بهما على عباده في كثير من آياته كقوله سبحانه وتعالى :

﴿ وَاللهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئاً وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾ (النحل : ٧٨)

وفى الخلق والإنشاء والإيجاد يقول سبحانه :

﴿ ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوحِهِ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ قَلِيلاً مَا تَشْكُرُونَ ﴾ (السجدة : ٩)

وفى سور وآيات كثيرة يتعدد الخطاب ويتنوع الأسلوب في بيان نعمتى السمع والبصر . فبوجود وسلامة هاتين الحاستين يكون الإنسان مدركاً عاقلاً ، مميزاً بين الخير والشر والحق والباطل، مأموراً بالبحث والنظر في الكون علويه وسفليه بتأمل وتدبر

﴿ قُلِ انْظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ .... ﴾ (يونس : ١٠١)

﴿ قُلْ سِيرُوا فِي الأَرْضِ فَانْظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ﴾ (العنكبوت : ٢٠)

﴿ قُلْ سِيرُوا فِي الأَرْضِ ثُمَّ انظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُكَذِّبِينَ ﴾ (الأنعام : ١١)

فمن وراء السمع الظاهر والإبصار الظاهر سمع آخر وإبصار آخر يسمع به المؤمنون ويبصر به الموقنون، ومَن عداهم لا يسمعون ولا يبصرون، قد عطلوا ما وهبهم الله من أدوات الفهم والتدبر، فنعى عليهم ذلك في قوله تعالى :

﴿ لَهُمْ قُلُوبٌ لَا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ آذَانٌ لَا يَسْمَعُونَ بِهَا أُوْلَئِكَ كَالأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ أُوْلَئِكَ هُمُ الْغَافِلُونَ ﴾

(الأعراف : ١٧٩)

وقال تعالى : ﴿ وَلَقَدْ مَكَّنَّاهُمْ فِيمَا إِنْ مَّكَّنَّاكُمْ فِيهِ وَجَعَلْنَا لَهُمْ سَمْعاً وَأَبْصَاراً وَأَفْئِدَةً فَمَا أَغْنَى عَنْهُمْ سَمْعُهُمْ وَلَا أَبْصَارُهُمْ وَلَا أَفْئِدَتُهُمْ مِّن شَيْءٍ إِذْ كَانُوا يَجْحَدُونَ بِآيَاتِ اللهِ وَحَاقَ بِهِمْ مَّا كَانُوا بِهِ يَسْتَهْزِءُونَ ﴾ (الأحقاف : ٢٦)

وفي إخبار القرآن الكريم عن تفاصيل حاستي السمع والبصر وبيان وظائفهما الحسية والمعنوية إيجاز وإعجاز، كلما نقب الباحث ودقق الدارس وجد الأسرار والحكم المؤكدة والشاهدة على أن هذا القرآن الكريم من لدن حكيم حميد .

ويسر الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنّة أن تقدم للقارئ المتبصر موضوع **الإعجاز العلمي في آيات السمع والبصر في القرآن الكريم** وقد تناول كل من الأستاذ الدكتور/ صادق الهلالي والدكتور/ حسين رضوان اللبيدي موضوع « السمع والبصر » مما يوحي للقارئ – للوهلة الأولى– بوحدة موضوع البحثين، غير أن الطريف في هذا العرض المزدوج للباحثين عن الإعجاز في موضوع واحد تركز في نقطة البدء والانطلاق، حيث تدبر كل من الباحثين في الآيات القرآنية التي تقدم فيها ذكر السمع على البصر، أو تقدم فيها ذكر العين على الأذن، وكان هذا هو منطلق الباحثين عن الإعجاز ربطاً بمكتشفات العلم الحديث، غير أن أحد الباحثين تناول الجانب العلمي من زاوية الزمن في تقديم خلق السمع على البصر، وكيف أن حاسة السمع تتم وتنضج – خلقاً وتكويناً عند الجنين – قبل حاسة البصر التى يتأخر اكتمالها ونضجها إلى ما بعد الولادة، وربما إلى أمد بعيد بعد ذلك . وكان وجه الإعجاز العلمي عنده هو ذلك التطابق الذي أشارت إليه آيات القرآن الكريم بتقديم ذكر السمع على البصر بما توصل إليه العلم حديثاً من تقرير تلك الحقيقة .

أما الباحث الآخر فقد انطلق من نفس الموقع ولكنه نحا إلى تقديم وتأخير من نوع آخر، ليس هو التخلق والإنشاء والزمن، وإنما تقديم وتأخير مكاني من حيث تركيب الحواس ومواقعها وتقديم العين على الأذن في مواقعهما في الرأس، مقارنة بمواقع مراكز الحس من سمع وبصر في تركيب المخ، وخلص إلى تطابق النسق القرآني في الآيات تقديماً وتأخيراً في عرض هذه الكلمات الأربع : (**السمع . البصر . العين . الأذن**) مع ثوابت الكشوف العلمية الحديثة التي توصل إليها الإنسان بعد رحلة علمية شاقة، فكان الإعجاز واضحاً عند الباحثين رغم تباين الاتجاهين .

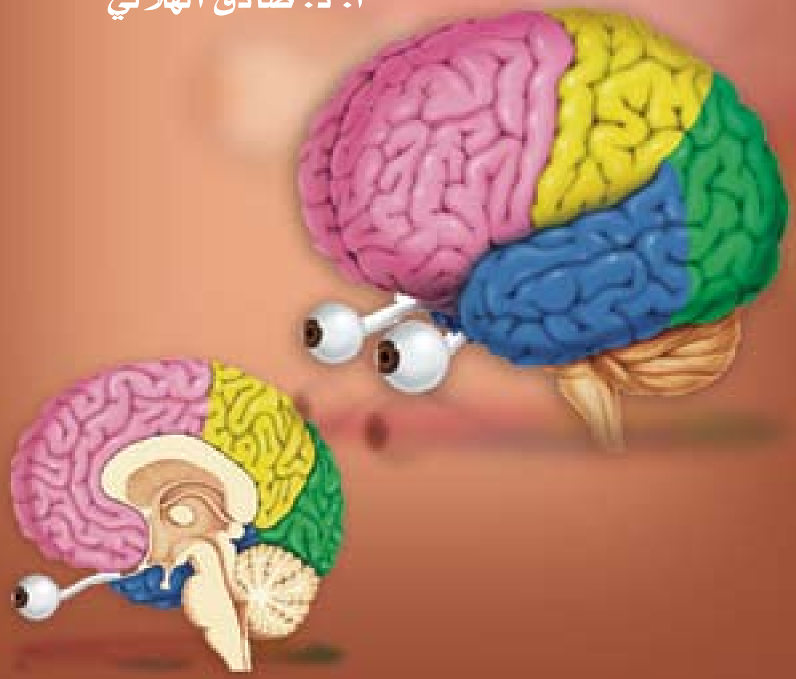
نسأل الله تعالى أن ينفع بهذين البحثين، وأن يبارك في جهود العاملين المخلصين .

والحمد لله رب العالمين .

البحث الأول

الإعجاز في آيات السمع والبصر في القرآن الكريم

أ. د. صادق الهلالي



مدخـــــل

﴿ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُوْلَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولاً ﴾ (الإسراء: ٣٦)

ذُكرت كلمة **السمع** ومشتقاتها وتصاريفها في القرآن الكريم **١٨٥ مرة**، بينما وردت فيه كلمة **البصر** ومشتقاتها وتصاريفها **١٤٨ مرة** فقط.

وحيثما وردت كلمة **السمع** في القرآن الكريم عَنَت دائماً سماع الكلام والأصوات وإدراك ما تنقله من معلومات، بينما لم تعْن كلمة **البصر** رؤية الضوء والأجسام والصور بالعينين إلا في ٨٨ حالة فقط، إذ إنها دلت في باقي المرات على التبصر العقلي والفكري بظواهر الكون والحياة، أو بما يتلقاه المرء ويسمعه من آيات وأقوال.

وقد ترافقت كلمتا **السمع** و**البصر** في **٣٨ آية كريمة**. كما في قوله تعالى:

﴿ ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِن رُّوحِهِ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ قَلِيلاً مَا تَشْكُرُونَ ﴾ (السجدة: ٩)

﴿ أَمَّنْ يَّمْلِكُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَمَنْ يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ وَمَنْ يُدَبِّرُ الأَمْرَ فَسَيَقُولُونَ اللهُ فَقُلْ أَفَلا تَتَّقُونَ ﴾ (يونس : ٣١)

﴿ مَا كَانُوا يَسْتَطِيعُونَ السَّمْعَ وَمَا كَانُوا يُبْصِرُونَ ﴾ (هود : ٢٠)

﴿ وَاللهُ أَخْرَجَكُمْ مِّنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئاً وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾ (النحل : ٧٨)

﴿ وَهُوَ الَّذِي أَنشَأَ لَكُمْ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ قَلِيلاً مَّا تَشْكُرُونَ ﴾ (المؤمنون : ٧٨)

﴿ وَجَعَلْنَا لَهُمْ سَمْعاً وَأَبْصَاراً وَأَفْئِدَةً فَمَا أَغْنَى عَنْهُمْ سَمْعُهُمْ وَلا أَبْصَارُهُمْ وَلا أَفْئِدَتُهُمْ مِّن شَيْءٍ ﴾ (الأحقاف : ٢٦)

﴿ قُلْ هُوَ الَّذِي أَنشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ قَلِيلاً مَّا تَشْكُرُونَ ﴾ (الملك : ٢٣)

﴿ إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعاً بَصِيراً ﴾ (الإنسان : ٢)

وقد وردت كلمة « **الصمم** » مترافقة مع كلمة « **العمى** » في ثمان آيات سبقت في معظمها كلمةُ « **الصمم** » كلمةَ « **العمى** » كما في قوله تعالى :

﴿ صُمٌّ بُكْمٌ عُمْيٌ فَهُمْ لَا يَرْجِعُونَ ﴾ (البقرة : ١٨)

﴿ صُمٌّ بُكْمٌ عُمْيٌ فَهُمْ لَا يَعْقِلُونَ ﴾ (البقرة : ١٧١)

﴿ وَالَّذِينَ إِذَا ذُكِّرُوا بِآيَاتِ رَبِّهِمْ لَمْ يَخِرُّوا عَلَيْهَا صُمّاً وَعُمْيَاناً ﴾ (الفرقان : ٧٣)

﴿ أُوْلَئِكَ الَّذِينَ لَعَنَهُمُ اللهُ فَأَصَمَّهُمْ وَأَعْمَى أَبْصَارَهُمْ ﴾ (محمد : ٢٣)

ومن الملاحظ في هذه الآيات الكريمات أن كلمة « **السمع** » قد سبقت كلمة « **البصر** » وبلا استثناء، فلابد وأن نتَساءل هل لهذا السبق من دلالة خاصة ؟

الأرقام من ١-٢١ تشير إلى المراجع في نهاية هذا البحث.

قد تبدو الإجابة عن هذا السؤال وللوهلة الأولى وعلى ضوء المعلومات الأولية التي نعرفها عن هذين الحسين صعبة وعسيرة الفهم، فمن المعلوم فيزيولوجياً وتشريحياً أن العصب البصري الواحد يحتوي على أكثر من مليون ليف عصبي(١) بينما لا يحتوي العصب السمعي إلا على ثلاثين ألف ليف فقط(٢،٣). كما أن من المعروف فيزولوجياً أن ثلث عدد الأعصاب الحسية في الجسم هي أعصاب بصرية، ولا يرد إلى الجسم من مجموع المعلومات الحسية عن طريق الجهاز السمعي أكثر من (١٢٪) بينما يرد إلى الجسم عن طريق الجهاز البصري حوالي (٧٠٪) من مجموع المعلومات الحسية (٤) .

إذاً لماذا هذا التقديم لحس السمع وإيراده قبل حس البصر في كل الآيات تقريباً ؟

لابد وأن هناك سبباً لم نعرفه بعد، ولكننا لو تبصرنا في الحقائق العلمية التي عرفت حديثاً في علوم الأجنة والتشريح والفيزولوجي والطب لتمكنا من إيجاد الأجوبة ولاتَّضَح لنا الإعجاز العلمي في هذه الآيات الكريمة وهو ما سنتناوله في الجزء القادم من البحث .

الحقائق العلمية

١ - التطور الجنيني للأذن والعين

تتطور آلتا حسَّيِ السمع والبصر في وقت متزامن تقريباً في الحياة الجنينية الأولى، إذ تظهر الصفيحة السمعية في أوائل الأسبوع الرابع (Otic Placode)، وهي أول مكونات آلة السمع(٥)، بينما يظهر الأخدود البصري (Optic Sulci) في أول الأسبوع الرابع من حياة الجنين في اليوم الثاني والعشرين(٦).

وتتطور الأذن الداخلية للجنين من هذه الصفيحة السمعية :

فيظهر في الأسبوع الرابع الكيس الغشائي لحلزون الأذن (Membraneous Cochlea) الذي ينمو طولياً ويلتف لفتين ونصف مكوناً الحلزون الكامل في الأسبوع الثامن، ثم تتم إحاطة الحلزون بغلاف غضروفي في الأسبوع الثامن عشر، وينمو هذا حتى يصل حجمه إلى الحجم الطبيعي له عند البالغين في نهاية الأسبوع الثامن عشر، ويتم تعظم الغلاف الغضروفي في الأسبوع الواحد والعشرين، عندما ينمو فيه (عضو كورتي) : وهو عضو حس السمع، وتظهر فيه الخلايا الشعرية الحسية التي تحاط بنهايات العصب السمعي .

وبذا تكون الأذن الداخلية قد نمت ونضجت لتصل إلى حجمها الطبيعي عند البالغين، وأصبحت جاهزة للقيام بوظيفة السمع المخصصة لها في الشهر الخامس من عمر الجنين (٧).

وكما سنرى أن هذا القسم من الأذن يتمكن منفرداً من التحسس للأصوات ونقل إشاراتها إلى الدماغ لإدراكها دون أية ضرورة لمساهمة الأذنين الوسطى والخارجية في هذه العملية، وتتطور الأذن الخارجية من الأديم الظاهر والأذن الوسطى من الأديم المتوسط، فتتولد عظيمات وعضلات الأذن الوسطى وبوق اوستاكى وغشاء الطبلة والصماخ السمعي الخارجي خلال الأسابيع (١٠-٢٠)، ثم يتم اتصالهما بالأذن الداخلية في الأسبوع الحادي والعشرين .

كما يتضح شكل صيوان الأذن في بداية الشهر الخامس ويتكامل نموه في الأسبوع الثاني والثلاثين (٨).

أما العين فلا يتم تكامل طبقتها الشبكية الحساسة للضوء إلا بعد الأسبوع الخامس والعشرين (٩) ولا تتغطى ألياف العصب البصري بالطبقة النخاعية لتتمكن من نقل الإشارات العصبية البصرية بكفاءة إلا بعد عشرة أسابيع من ولادة الجنين، كما يبقى جفنا عيني الجنين مغلقين حتى الأسبوع السادس والعشرين من الحياة الجنينية (١٠).

يتضح مما تقدم أن الأذن الداخلية للجنين تنضج وتصبح قادرة على السمع في الشهر الخامس، بينما لا تفتح العين ولا تتطور طبقتها الحساسة للضوء إلا في الشهر السابع وحتى عند ذلك لن يكون العصب البصري مكتملاً لينقل الإشارات العصبية الضوئية بكفاءة، ولن تبصر العين لأنها غارقة في ظلمات ثلاث .

٢- السمع والبصر

لقد ثبت علمياً أن الأذن الداخلية للجنين تتحسس للأصوات في الشهر الخامس، ويسمع الجنين أصوات حركات أمعاء وقلب أمه، وتتولد نتيجة هذا السمع إشارات عصبية سمعية في الأذن الداخلية والعصب السمعي والمنطقة السمعية في المخ، يمكن تسجيلها بآلات التسجيل المختبرية، وهذا برهان علمي يثبت سماع الجنين للأصوات في هذه المرحلة المبكرة من عمره (١١). ولم تسجل مثل هذه الإشارات العصبية في الجهاز البصري للجنين إلا بعد ولادته .

كما أن من المهم أن نعرف أن الأصوات تصل الأذن الداخلية عادة عن طريقين :

الطريق الأول	الطريق الثاني
طريق الأذن الخارجية ثم الوسطى والمملوءة بالهواء في الإنسان الطبيعي	طريق عظام الجمجمة

فالاهتزازات الصوتية تنتقل بالطريقة الأولى بواسطة الهواء، وتنتقل بالطريقة الثانية بواسطة عظام الجمجمة، وهي ناقلة جيدة للأصوات .

ولكن الأذن الخارجية للجنين مملوءة ببعض الألياف وبسائل السلى، ولكن السوائل هي الأخرى ناقلة جيدة للأصوات، فعند غمر رؤوسنا بالماء عند السباحة نتمكن من سماع الأصوات جيداً . من ذلك يتضح أن الجنين يمكنه أن يسمع الأصوات التي قد تصل إلى أذنه الداخلية إما عن طريق عظام الجمجمة أو عن طريق الأذن الخارجية

الملوءة بسائل السلى والأنسجة، من الناحية الأخرى لا يتمكن الجنين من أن يبصر خلال حياته الجنينية، لا لظلام محيطه فقط بل لانسداد أجفانه، وعدم نضوج شبكية عينيه، وعدم اكتمال العصب البصري حتى وقت متأخر من حياته الجنينية .

٣- اكتمال حاستي السمع والبصر

يمكن للجنين أن يسمع الأصوات بالطريقة الطبيعية بعد بضعة أيام من ولادته بعد أن تمتص كل السوائل وفضلات الأنسجة المتبقية في أذنه الوسطى والمحيطة بعظيماتها، ثم يصبح السمع حاداً بعد أيام قلائل من ولادة الطفل(١٢).

ومن الملاحظ أن الإنسان هو المخلوق الوحيد الذي يبدأ بسماع الأصوات وهو في رحم أمه، فجميع الحيوانات لا تبدأ بسماع الأصوات إلا بعد ولادتها بفترة، وفيما يلي بعض الأمثلة التي توضح ذلك(١٣) .

أمثلة لفترات السماع عند بعض الكائنات الحية ومقارنتها عند الإنسان

الإنسان	**يسمع الأصوات قبل الولادة**	**بأكثر من ١٦ اسبوع**
خنزير غينيا (قبيعة)	**يسمع الأصوات بعد الولادة**	**٥ - ٦ ساعات**
القط	**يسمع الأصوات بعد الولادة**	**٥ - ٦ أيام**
الأرنب	**يسمع الأصوات بعد الولادة**	**٧ أيام**
الكلب	**يسمع الأصوات بعد الولادة**	**١٠ أيام**
المتك	**يسمع الأصوات بعد الولادة**	**٣٠ يوماً**
الاوبوسوم	**يسمع الأصوات بعد الولادة**	**٥٠ يوماً**

RUCH. T. & H.D. PATTON: VIDE SUPRA P.412.

أما حاسة البصر فهي ضعيفة جداً عند الولادة إذ تكاد أن تكون معدومة، ويصعب على الوليد تمييز الضوء من الظلام، ولا يرى إلا صوراً مشوشة للمرئيات، وتتحرك عيناه دون أن يتمكن من تركيز بصره وتثبيته على الجسم المنظور، ولكنه يبدأ في الشهر الثالث أو الرابع تمييز شكل أمه أو قنينة حليبه وتتبع حركاتهما، وعند الشهر السادس يتمكن من تفريق وجوه الأشخاص، إلا أن الوليد في هذا السن يكون بعيد البصر، ثم

يستمر بصره على النمو والتطور حتى السنة العاشرة من عمره(١٤).

٤- تطور المناطق السمعية والبصرية المخية

لقد ثبت الآن أن المنطقة السمعية المخية تتطور وتتكامل وظائفها قبل مثيلتها البصرية (١٥)، وقد أمكن تسجيل إشارات عصبية سمعية من المنطقة السمعية لقشرة المخ عند تنبيه الجنين بمنبه صوتي في بداية الشهر الجنيني الخامس، وتحفز الأصوات التي يسمعها الجنين خلال النصف الثاني من حياته الجنينية هذه المنطقة السمعية لتنمو وتتطور وتتكامل عضوياً ووظائفياً، ومن الناحية الأخرى لا تنبه المنطقة البصرية للمخ في هذه الفترة بأية منبهات، ولذلك فهي لا تتطور كثيراً ولا تنضج ولا تتكامل، فمن المعلوم فيزيولوجياً أن المنبهات النوعية التي ترد أي طريق عصبي حسي تحفزه على النمو والنضوج(١٦). وبهذه الطريقة يحفز الجهاز العصبي السمعي على النضوج منذ الشهر الخامس الجنيني، ولا يحفز الجهاز العصبي البصري بمثل ذلك إلا بعد ولادة الوليد .

ولهذه الأسباب يتعلم الطفل المعلومات الصوتية في أوائل حياته قبل تعلمه المعلومات

البصرية، ويتعلمها ويحفظها أسرع بكثير من تعلمه المعلومات المرئية، فهو مثلاً يفهم الكلام الذي يسمعه ويدركه ويعيه أكثر من فهمه للرسوم والصور والكتابات التي يراها، ويحفظ الآيات والأناشيد بسرعة، ويتمكن من تعلم النطق في وقت مبكر جداً بالنسبة لتعلمه القراءة والكتابة، وكل ذلك لأن مناطق دماغه السمعية نضجت قبل مناطقه البصرية قال تعالى :

﴿ لِنَجْعَلَهَا لَكُمْ تَذْكِرَةً وَتَعِيَهَا أُذُنٌ وَاعِيَةٌ ﴾ (الحاقة : ١٢)

٥- تطور منطقة التفسير اللغوي في قشرة المخ

تنمو وتتطور منطقة التفسير اللغوي (LanguageInterpretative Area) في قشرة المخ والتي تقع بالقرب من منطقة حس السمع، وترتبط معها ارتباطاً أقرب وأوثق من ارتباطها مع منطقة حس البصر (التي هي الأخرى تسهم في وظيفة الكلام والإدراك اللغوي عن طريق القراءة والكتابة) .

إن هذا التقارب بين هاتين المنطقتين ناتج عن حقيقة تطور منطقة حس السمع ووظائفه في وقت مبكر قبل نضوج منطقة ووظائف حس البصر(١٧).

يتضح لنا من كل ما تقدم :

أ	ب	ج
جهاز السمع يتطور جنينياً قبل جهاز البصر، ويتكامل وينضج حتى يصل حجمه في الشهر الخامس من حياة الجنين الحجم الطبيعي له عند البالغين، بينما لا يتكامل نضوج العينين إلا عند السنة العاشرة من العمر .	يبدأ الجنين بسماع الأصوات وهو في رحم أمه وفي الشهر الخامس من حياته الجنينية ولكنه لا يبصر النور والصور إلا بعد ولادته .	تتطور وتنضج كل المناطق والطرق السمعية العصبية قبل تطور ونضوج مثيلاتها البصرية بفترة طويلة نسبياً .

وهنا لابد لنا أن نعود إلى الآيات الكريمة :

﴿ أَمَّنْ يَمْلِكُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَمَنْ يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنْ الْمَيِّتِ ﴾ (يونس : ٣١)

﴿ وَاللهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئاً وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾ (النحل : ٧٨)

﴿ أُوْلَئِكَ الَّذِينَ طَبَعَ اللهُ عَلَى قُلُوبِهِمْ وَسَمْعِهِمْ وَأَبْصَارِهِمْ ﴾ (النحل : ١٠٨)

﴿ وَهُوَ الَّذِي أَنشَأَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ قَلِيلاً مَّا تَشْكُرُونَ ﴾

(المؤمنون : ٧٨)

﴿ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ قَلِيلاً مَّا تَشْكُرُونَ ﴾ (السجدة : ٩)

﴿ وَجَعَلْنَا لَهُمْ سَمْعاً وَأَبْصَاراً وَأَفْئِدَةً ﴾ (الأحقاف : ٢٦)

﴿ قُلْ هُوَ الَّذِي أَنشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمْ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ قَلِيلاً مَّا تَشْكُرُونَ ﴾ (الملك : ٢٣)

﴿ إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعاً بَصِيراً ﴾ (الإنسان : ٢)

كل هذه الآيات تشير إلى خلق ونشأة الإنسان، وفي كلها – دون استثناء – تقدم ذكر السمع على البصر، هذه لم تكن صدفة عابرة من غير قصد، ولكنها إعجاز رباني لم نهتد إلى معرفته إلا مؤخراً بعد سبر غور الحقائق العلمية الحديثة التي تثبت الإعجاز العلمي في هذه الآيات الكريمات .

بل إن الحديث النبوي قد تضافر مع آيات القرآن الكريم في تقديم السمع، وكيف لا ؟ وهما من مشكاة واحدة، يقول صلى الله عليه وسلم :

(إذا مرَّ بالنطفة ثنتان وأربعون ليلة بعث الله إليها ملكاً فصوَّرها وخلق سمْعها وبصَرها وجلدها ولحمها وعظامها ... الحديث)

(صحيح مسلم ٤/ ٢٠٣٧ – كتاب القدر – رقم ٣ – ٢٦٤٥) .

ثم دعونا ننظر إلى الآيات الكريمة الأخرى التي ترافقت فيها كلمتا « **السمع** » و « **البصر** » في قوله تعالى :

﴿ وَلَوْ شَاءَ اللهُ لَذَهَبَ بِسَمْعِهِمْ وَأَبْصَارِهِمْ إِنَّ اللهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴾ (البقرة : ٢٠)

﴿ قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَخَذَ اللهُ سَمْعَكُمْ وَأَبْصَارَكُمْ وَخَتَمَ عَلَى قُلُوبِكُمْ ﴾ (الأنعام : ٤٦)

﴿ مَا كَانُوا يَسْتَطِيعُونَ السَّمْعَ وَمَا كَانُوا يُبْصِرُونَ ﴾ (هود : ٢٠)

﴿ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُوْلَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولاً ﴾ (الإسراء : ٣٦)

﴿ لِمَ تَعْبُدُ مَا لَا يَسْمَعُ وَلَا يُبْصِرُ وَلَا يُغْنِي عَنْكَ شَيْئاً ﴾ (مريم : ٤٢)

﴿ حَتَّى إِذَا مَا جَاءُوهَا شَهِدَ عَلَيْهِمْ سَمْعُهُمْ وَأَبْصَارُهُمْ وَجُلُودُهُمْ بِمَا

كَانُوا يَعْمَلُونَ ﴾ (فصلت : ٢٠)

﴿ وَمَا كُنتُمْ تَسْتَتِرُونَ أَنْ يَشْهَدَ عَلَيْكُمْ سَمْعُكُمْ وَلَا أَبْصَارُكُمْ وَلَا جُلُودُكُمْ ﴾
(فصلت : ٢٢)

في هذه الآيات يشير القرآن الكريم إلى وظيفتي السمع والبصر، ولأن الوظيفة الأولى تطورت ونضجت قبل الثانية ولأن السمع أهم في التعلم والتعليم، وأعمق رسوخاً في ذاكرة الطفل لذلك قدمه جل وعلا .

وتبين الحقائق العلمية السالفة الإعجاز العلمي في هذه الآيات الكريمة أيضاً .

تميز حس السمع على البصر

هناك نواحٍ عديدة أخرى تميز حس السمع على البصر نضيفها لما تقدم :

فقدان حس البصر قبل حس السمع

من المعروف فيزيولوجياً أن المرء يفقد حس البصر قبل فقدانه حس السمع عند بدء النوم، أو التخدير (التبنيج)، أو عند الاحتضار قبيل الموت، أو هبوط ضغط الأوكسيجين في الهواء (كما يحصل مثلاً عند الصعود إلى المناطق الجبلية العليا، أو عند الطيران في الأجواء العليا)، أو عند فقر دم الدماغ (كما يحصل للصائم مثلاً إن ملأ معدته بغذاء وفير وبسرعة كبيرة، أو عند النهوض السريع والمفاجئ من وضع الاستلقاء) . ففي كل هذه الحالات لا يفقد حس السمع إلا بعد فقدان حس البصر بفترة قصيرة .

تأثير السرعة والارتفاع على السمع والبصر :

يولد التسارع أو التعجيل الشديد عند الطيارين أو عند رواد الفضاء أثناء الطيران والارتفاع السريع تجاذباً موجباً يؤثر على البصر ويسبب ضباب الرؤية قبل فقدانها تماماً والإصابة بالعتمة التامة، ولا يفقد الطيار في هذه الأحوال حس السمع كله بل يبقى جزء كبير منه لفترة تالية تبقيه باتصال صوتي مع المحطات الأرضية (١٨).

الساحة السمعية والبصرية

يتمكن الإنسان من سماع الأصوات التي تصل إلى أذنيه من كل الاتجاهات والارتفاعات، فيمكننا القول : إن الساحة السمعية هي **(٣٦٠)** درجة، بينما لو ثبت الإنسان رأسه في موضع واحد فلن يتمكن من رؤية الأجسام إلا في ساحة بصرية محدودة تقارب الـ **(١٨٠)** درجة في المستوى الأفقي و الـ **(١٤٥)** درجة في الاتجاه العمودي(١٩،٢٠)، أما ساحة إبصاره للألوان فهي أقل من ذلك كثيراً .

كما أن أشعة الضوء تسير بخط مستقيم دائماً، فإذا ما اعترضها جسم غير شفاف فلن تتمكن من عبوره أو المرور حوله، ولكن الأصوات تسير في كل الاتجاهات، ويمكنها أن تلف حول الزوايا وعبر الأجسام التي تصادفها، فهي تنتقل عبر السوائل والأجسام الصلبة بسهولة، فيسمعها الإنسان حتى عبر الجدران .

تأثير إصابة الدماغ على السمع والبصر

من المهم ملاحظة أن حس السمع لكل أذن يتمثل في جهتي المخ(٢١) ؛ فإذا أصيب أحد نصفي الدماغ بمرض ما فلن يفقد المصاب السمع في أي من أذنيه، أما في حالة البصر فيتمثل كل نصف من نصفي العين الواحدة على جهة المخ المعاكسة لها، فإذا ما أصيب الدماغ بمرض في أحد نصفيه فقد المصاب البصر في نصفي عينيه المعاكسين لجهة الإصابة .

المولود الذى يولد فاقداً لحس السمع يصبح أبكم

من المعلوم أن المولود الذى يولد فاقداً لحس السمع يصبح أبكم بالإضافة إلى صممه ولن يتمكن من تعلم النطق والكلام، أما الذي يولد فاقداً لحس البصر فإنه يتمكن من تعلم النطق وبسهولة، ولهذا – على مايظهر – ترافق لفظ « **الصمّ** » **مع** « **البكم** » والله

أعلم .

﴿ صُمٌّ بُكْمٌ عُمْيٌ فَهُمْ لَا يَرْجِعُونَ ﴾ (البقرة: ١٨)

﴿ صُمٌّ بُكْمٌ عُمْيٌ فَهُمْ لَا يَعْقِلُونَ ﴾ (البقرة: ١٧١)

فقدان حس البصر وزيادة الحفظ والذاكرة والذكاء

عند فقدان حس البصر تقوم المنطقة البصرية المخية بوظائف ارتباطية فترتبط وظيفياً مع المناطق الارتباطية الدماغية الأخرى فتزيد من قابلية الدماغ على حفظ المعلومات والذاكرة والذكاء، ولا تقوم المناطق السمعية - لسبب غير معروف - بمثل هذا الارتباط عند فقدان حس السمع، ولذلك فقد نبغ الكثيرون ممن فقدوا حس البصر، ولم ينبغ أحد ممن فقد حس السمع إلا نادراً مما يدل على أهمية حس السمع والمبالغة في تخصص مناطقه المخية .

نزول القرآن الكريم في طبيعة سمعية

لا بد هنا من الإشارة إلى المحيط الأولي والمجتمع الذي نزل فيه القرآن الكريم إذ إنه تميز بطبيعة سمعية أكثر منها بصرية، فليس هناك في الصحارى منبهات بصرية بقدر ما فيها من منبهات سمعية، كما كان مجتمع ذلك العصر مجتمعاً سمعياً أكثر منه بصرياً، فالآيات القرآنية الكريمة كانت تسمع وتحفظ في الصدور وتتناقل عن طريق الرواة، وبالرغم من أن كتَّاب الوحي كانوا يدونونها إلا أن القرآن الكريم لم يعمم على الأمصار إلا في زمن الخليفة الثالث عثمان بن عفان - رضي الله عنه - وبقيت الأحاديث النبوية الشريفة غير مدونة لوقت متأخر، ولعل السبب في ذلك يعود إلى قلة

* هـذا الـرأي وإن قال بـه بعض أهـل العلم إلا أن الـراجح في هـذا هـو أن السـبب في عـدم كتابة الحديث مـارواه مسلم من حديث أبي سعيد الخدري رضي الله عنه أن النبي صلى الله عليه وسلم قال : (لاتكتبوا عني، ومن كتب عني غير القرآن فليمحه) شرح النـووي على صحيح مسلم ١٨/ ١٢٩، ويـرى الحافظ ابن حجر - رحمه الله- أن النهي كان خشية =

من كانوا يجيدون القراءة والكتابة * إذ قيل إن عددهم في مكة عند أول ظهور الإسلام لم يتجاوز بضعة أفراد .

كما أن العرب لم يدونوا شعرهم الغزير حتى وقت متأخر، ولكنه كان يحفظ وترويه الرواة ويلقى في الأسواق والمناسبات فيستمع الكل إليه .

تخصيص حاسة السمع

قد خص الله سبحانه وتعالى حس السمع وجهازه ولم يذكر البصر عندما أراد تخصيص أهمية حواس بعض عباده فقال سبحانه وتعالى :

﴿ يَجْعَلُونَ أَصَابِعَهُمْ فِي آذَانِهِم مِّنَ الصَّوَاعِقِ حَذَرَ الْمَوْتِ ﴾ (البقرة : ١٩)

= التباس الحديث بالقرآن، ثم نسخ النهي إلى أن قال : كره جماعة من الصحابة والتابعين كتابة الحديث واستحبوا أن يؤخذ عنهم حفظا (الفتح ١/ ٢٠٨) وذلك للنهي وليس ذلك لعدم إجادة الكتابة كما يرى المؤلف، وانظر شرح النووي على مسلم، ومقدمة ابن الصلاح النوع الخامس والعشرون ص٨٧ - (الهيئة).

﴿ وَجَعَلْنَا عَلَى قُلُوبِهِمْ أَكِنَّةً أَنْ يَفْقَهُوهُ وَفِي آذَانِهِمْ وَقْراً ﴾ (الأنعام : ٢٥)

﴿ فَضَرَبْنَا عَلَى آذَانِهِمْ فِي الْكَهْفِ سِنِينَ عَدَداً ﴾ (الكهف : ١١)

﴿ لِنَجْعَلَهَا لَكُمْ تَذْكِرَةً وَتَعِيَهَا أُذُنٌ وَاعِيَةٌ ﴾ (الحاقة : ١٢)

﴿ جَعَلُوا أَصَابِعَهُمْ فِي آذَانِهِمْ وَاسْتَغْشَوْا ثِيَابَهُمْ ﴾ (نوح : ٧)

ارتفاع مستوى الوعي لحاسة السمع

تؤكد الآية الكريمة :

﴿ لِنَجْعَلَهَا لَكُمْ تَذْكِرَةً وَتَعِيَهَا أُذُنٌ وَاعِيَةٌ ﴾ (الحاقة : ١٢)

على أن الإحساسات الصوتية التي يسمعها الإنسان بأذنيه تصل مستوى الوعي أحسن من تلك التي تصله عن غير طريقهما كالبصر مثلاً .

آيات ذكر البصر قبل السمع

الآيات القليلة التي ورد فيها ذكر « **البصر** » قبل كلمة « **السمع** » هى تلك الآيات التي تنذر بالعقاب أو تصف الكافرين، وليس في أيّ منها إشارة لخلق هذين الحسين أو لوصف وظيفتهما أو تطورهما .

﴿ وَحَسِبُوا أَلَاَّ تَكُونَ فِتْنَةٌ فَعَمُوا وَصَمُّوا ثُمَّ تَابَ اللهُ عَلَيْهِمْ ثُمَّ عَمُوا وَصَمُّوا كَثِيرٌ مِنْهُمْ ﴾ (المائدة : ٧١)

﴿ وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ آذَانٌ لَا يَسْمَعُونَ بِهَا ﴾ (الأعراف : ١٧٩)

﴿ أَمْ لَهُمْ أَعْيُنٌ يُبْصِرُونَ بِهَا أَمْ لَهُمْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا ﴾ (الأعراف : ١٩٥)

﴿ وَنَحْشُرُهُمْ يَوْمَ الْقِيَامَةِ عَلَى وَجُوهِهِمْ عُمْياً وَبُكْماً وَصُمّاً ﴾ (الإسراء : ٩٧)

كثرة المعلومات الواردة

إن كثرة المعلومات البصرية التي ترد الجسم بالنسبة للمعلومات السمعية القليلة نسبياً التي تصل إليه لا تعني دائماً أنها تولد إدراكاً ومفاهيم أكثر وأعمق في دماغ الإنسان مما تولده المعلومات السمعية على قلتها، فالذاكرة السمعية أرسخ من الذاكرة البصرية، والرموز الصوتية تعطي مدلولات ومفاهيم أكثر من الرموز الضوئية، فمن المعلوم مثلاً أن نطق الكلمة الواحدة بلهجات ونغمات متباينة تنقل للسامع مفاهيم مختلفة، ولو كتبنا الكلمة نفسها بمختلف الصور الخطية لنقلت دائماً لقارئها مفهوماً واحداً لا غير، ومن المعلوم جيداً أن الأفلام الصامتة لا توصل من المعلومات إلا جزءاً يسيراً مما يمكن أن تنقله الأفلام الناطقة .

هذه الحقائق العلمية لم تكن معروفة قبل أربعة عشر قرناً، ولم يعرف الكثير منها إلا في العقود الأخيرة من هذا القرن حتى إن من العلماء من كانوا يرون أن حس البصر أهم من حس السمع، ولكن الدراسات العلمية الحديثة كشفت الكثير من الحقائق الناصعة التي تبين بكل وضوح وجلاء الإعجاز العلمي في الآيات البينات التي قدمت « **السمع** » على « **البصر** » لأسبقيته في الخلق والتطور العضوي والوظيفي، وللميزات

الكثيرة لحس السمع على حس البصر . وصدق الله العظيم القائل :

﴿ وَقُلْ الْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ آيَاتِهِ فَتَعْرِفُونَهَا ﴾ (النمل : ٩٣)

بسم الله الرحمن الرحيم

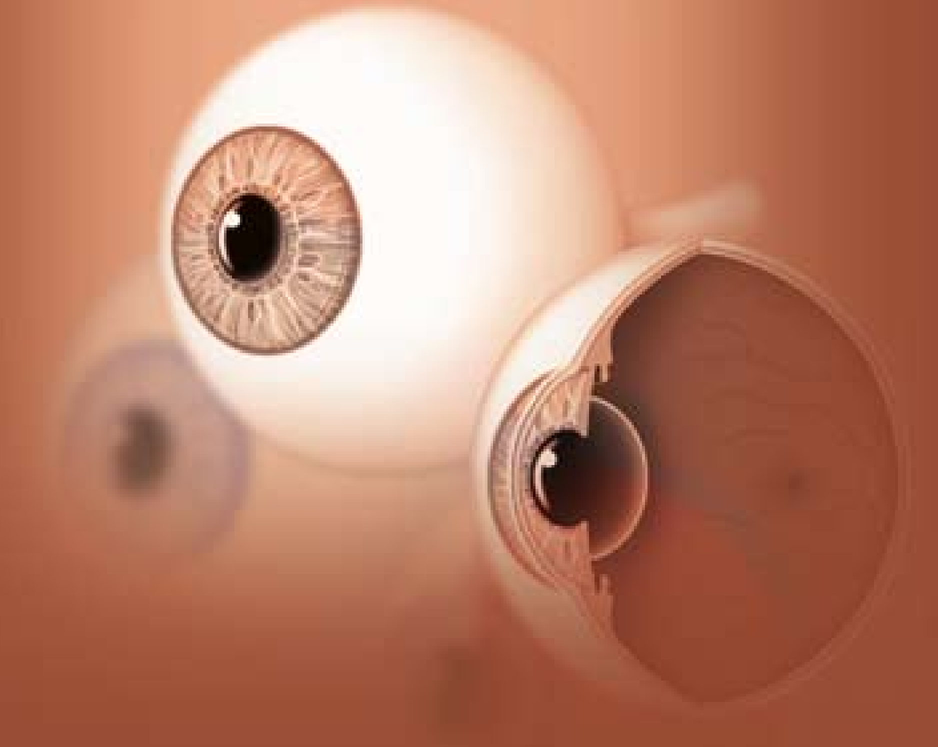
﴿ سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ
أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ﴾
(فصلت : ٥٣)

﴿ إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ
سَمِيعاً بَصِيراً ﴾
(سورة الإنسان : ٢)
إعجاز

البحث لثاني

السـمع و البصـر

د .حسين رضوان سليمان اللبيدي



هدف البحث

إثبات أن تقديم السمع وتأخير البصر في غالب آيات القرآن الكريم مطابقٌ لتقدم مراكز السمع وتأخر مراكز البصر داخل المخ البشري، أي أن ترتيب الكلمات جاء وفقاً لترتيب المراكز .

ظاهرة تسترعي الانتباه

النصوص القرآنية تفرق بين السمع والبصر من ناحية، والعين والأذن من ناحية أخرى، فما سر هذه الظاهرة ؟

فعندما تذكر الآيات القرآنية السمع والبصر، والعين والأذن نلاحظ ما يلي :

١- يأتي السمع والبصر في معان حول الفكر والفهم والتدبر، بينما تأتي العين والأذن مراداً بها الأعضاء الناقلة للمؤثرات الحسية .

٢ - وعندما يأتي السمع مع البصر في آية واحدة فإن السمع يتقدم البصر في معظم القرآن الكريم .

وعندما تأتي العين مع الأذن في آية واحدة فإن العين تتقدم الأذن في معظم القرآن الكريم .

وسنبدأ – بإذن الله – في تفصيل ما أوجزناه :

أولًا - المعاني التي جاء فيها السمع والبصر والعين والأذن

المتابع لهذه القضية يلاحظ أن هناك فصلًا بين أعضاء الحس (العين والأذن) وقوة الإدراك (السمع والبصر) .

فالآيات التي ذكرت فيها الأعضاء ذكرت معها تعبيرات تناسبها ومن جنسها دون ذكر وظائفها (السمعية والبصرية) .

وهذه أمثلة لذلك :

(العين) :

﴿ تَرَى أَعْيُنَهُمْ تَفِيضُ مِنَ الدَّمْعِ ﴾ (المائدة : ٨٣)

﴿ وَابْيَضَّتْ عَيْنَاهُ مِنَ الْحُزْنِ فَهُوَ كَظِيمٌ ﴾ (يوسف : ٨٤)

﴿ تَدُورُ أَعْيُنُهُمْ ﴾ (الأحزاب : ١٩)

(الأذن) :

﴿ فَضَرَبْنَا عَلَى آذَانِهِمْ فِي الْكَهْفِ سِنِينَ عَدَداً ﴾ (الكهف : ١١)

﴿ كَأَنَّ فِي أُذُنَيْهِ وَقْراً ﴾ (لقمان : ٧)

والآيات التي ذكر فيها المصدر أو القوة المدركة (السمع والبصر) ذكر فيها معنى الإدراك والتفهم والتدبر أي : ذكر فيها معنى العقل .

وهذه أمثلة لذلك :

﴿ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾ (النحل : ٧٨)

﴿ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُوْلَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولاً ﴾ (الإسراء : ٣٦)

﴿ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَسْمَعُونَ ﴾ (الروم : ٢٣)

﴿ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرَى لِمَنْ كَانَ لَهُ قَلْبٌ أَوْ أَلْقَى السَّمْعَ وَهُوَ شَهِيدٌ ﴾
(ق : ٣٧)

وهناك آيات جمعت بين الأعضاء والوظيفة :

﴿ وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ آذَانٌ لَا يَسْمَعُونَ بِهَا ﴾ (الأعراف : ١٧٩)

﴿ أَمْ لَهُمْ أَعْيُنٌ يُبْصِرُونَ بِهَا أَمْ لَهُمْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا ﴾ (الأعراف : ١٩٥)

هذا ولم ترد صيغة اسم الفاعل مع العضو، وهذا دليل على أن العضو ما هو إلا أداة لنقل المؤثرات السمعية أو البصرية إلى حيث يتم إدراكها في مراكز الإدراك الخاصة .

نخلص من هذا العرض بما يلي :

إن العين والأذن ما هي إلا أعضاء، أما السمع والبصر فهما يشيران إلى قيمة عقلية، أو قوى إدراكية عاقلة، وقد جاءا بصيغة المصدر « **السمع** ، **البصر** » .

ثانياً - تقديم السمع على البصر في غالب القرآن الكريم، والعكس تقديم العين على الأذن في غالب آيات الذكر الحكيم

وهذه أمثلة لذلك :

تقديم السمع على البصر :

﴿ وَهُوَ الَّذِي أَنشَأَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ قَلِيلاً مَّا تَشْكُرُونَ ﴾
(المؤمنون : ٧٨)

﴿ قُلْ هُوَ الَّذِي أَنشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ قَلِيلاً مَّا تَشْكُرُونَ ﴾ (الملك : ٢٣)

تقديم العين وتأخير الأذن :

﴿ وَكَتَبْنَا عَلَيْهِمْ فِيهَا أَنَّ النَّفْسَ بِالنَّفْسِ وَالْعَيْنَ بِالْعَيْنِ وَالأَنفَ بِالأَنفِ وَالأُذُنَ بِالأُذُنِ ﴾ (المائدة : ٤٥)

﴿ وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كَثِيراً مِّنَ الْجِنِّ وَالإِنسِ لَهُمْ قُلُوبٌ لَّا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَّا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ آذَانٌ لَّا يَسْمَعُونَ بِهَا ﴾ (الأعراف : ١٧٩)

﴿ أَلَهُمْ أَرْجُلٌ يَمْشُونَ بِهَا أَمْ لَهُمْ أَيْدٍ يَبْطِشُونَ بِهَا أَمْ لَهُمْ أَعْيُنٌ يُبْصِرُونَ بِهَا أَمْ لَهُمْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا ﴾ (الأعراف : ١٩٥)

وهناك من يرى(١) أن سر تقديم السمع على البصر هو شرف السمع، وذلك يقتضي أن تتقدم الأذن وتتأخر العين ولكن حدث العكس بأن قدمت العين وأخرت الأذن .

---

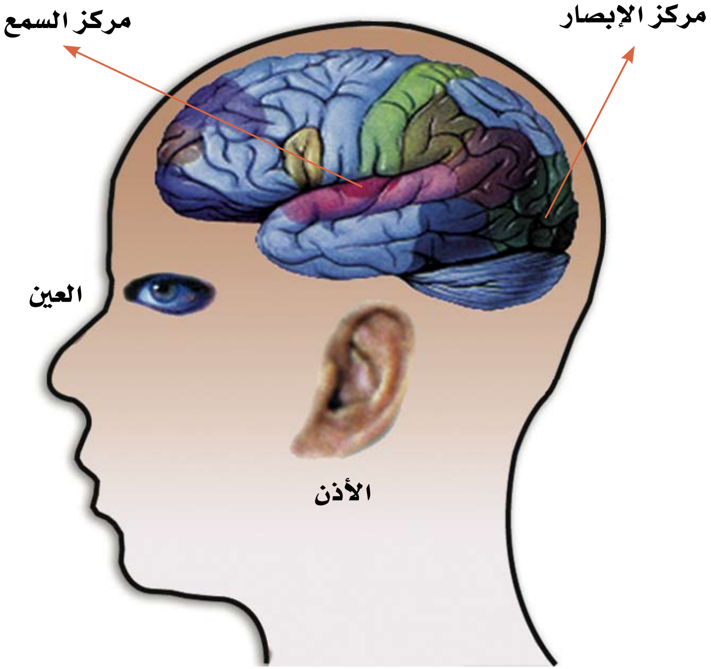
(١) (روح المعاني ٥٧/١٨، ٢٠٢/١٤)

بعد هذا البسط لما أوجزنا عن ظاهرة الفرق في الوظيفة والترتيب بين أعضاء الحس (**العين والأذن**) وبين مصادر أو قوى الإدراك (**السمع والبصر**) نأتي للإجابة على السؤال : **ما سر ذلك ؟**

قبل الإجابة : يجب علينا استعراض الحقائق العلمية اليقينية التي توصل إليها العلماء حديثاً بخصوص عملية السمع والبصر وهي :

إن العين والأذن ما هي إلا مستقبلات تستقبل موجات الضوء والصوت لترسلها عبر الأعصاب إلى مراكز السمع والبصر داخل المخ البشري، وفي هذه المراكز يتم إدراكها وفهمها .

ولقد وجد العلماء أن مركز السمع يقع في الفص الصدغي للمخ، بينما يقع مركز الإبصار في الفص المؤخر في آخر المخ، أي أن مراكز السمع تتقدم على مراكز الإبصار، بعكس الأعضاء حيث تتقدم العين على الأذن في صنعة الله الظاهرة (انظر الشكل التالي) .



مراكز السمع والبصر في المخ

وجــه الإعجــاز

بعد هذا العرض العلمي الموجز نستطيع أن نقول : إن الإعجاز قد تحقق بكل المقاييس .

فالآيات فصَلت بين الأعضاء (العين والأذن) ، وبين القوى المدركة (السمع والبصر) وفي صنعة الله ما يطابق ذلك فهناك أعضاء حس لاستقبال المؤثرات الحسية، وهناك مراكز داخل المخ البشري تتم فيها عملية الإدراك والفهم لهذه المؤثرات الحسية .

وأيضاً من ناحية الترتيب نجد أن الحق سبحانه رتب في الآيات : العين قبل الأذن، والسمع قبل البصر، في غالب القرآن الكريم، وها هو العلم اليقيني قد أثبت أنه بينما تتقدم العين الأذن في رأس الإنسان، فإننا نجد عكس ذلك الترتيب بالنسبة للمراكز، فمركز السمع يتقدم مركز الإبصار في قشرة المخ البشري .

إذاً طابق كلام الله صنعة الله . إنه الإعجاز .

﴿ الٓر كِتَابٌ أُحْكِمَتْ آيَاتُهُ ثُمَّ فُصِّلَتْ مِن لَّدُنْ حَكِيمٍ خَبِيرٍ ﴾ (هود : ١)

الخلاصة

الظاهرة القرآنية	الحقيقة العلمية	وجه الإعجاز
القرآن الكريم يفصل بين أداة الحس (العين والأذن) وقوة الإدراك (السمع والبصر) .	العملية الحسية للسمع والبصر تتكون من أعضاء للاستقبال (العين والأذن) ومركز السمع في الفص الصدغي، ومركز الإبصار في الفص المؤخر .	المطابقة
العين والأذن تشير إلى الأعضاء الحسية، أما السمع والبصر فإنهما يشيران إلى معان حول العقل والفهم والتدبر أو الإدراك العاقل .	ما العين والأذن إلا أدوات لنقل الإشارات الحسية السمعية والبصرية إلى حيث يتم إدراكها وفهمها داخل مراكز السمع والبصر في المخ .	المطابقة
العين تتقدم على الأذن في كلام الله غالباً .	العين تقع أمام الأذن في صنعة الله في رأس الإنسان .	المطابقة
السمع يتقدم على البصر في كلام الله غالباً .	مركز السمع يتقدم على مركز البصر داخل المخ البشري .	المطابقة

المراجـع

مراجع البحث الأول

١- القرآن الكريم .

٢- صحيح مسلم ط . دار إحياء التراث العربي - بيروت .

1- Noback, C.R. & R.J. Demarest: The Human Nervous System, P.410-251, 3rd ed. McGraw Hill Int. Book Co. 1981.

2-andel, E.R. & J.H. Schwartz: Principles of Neural Science, P.264 & 236, Edward Arnold Ltd., London 1981.

3-Hilali, S.M.: Ph. D. Thesis, Studies in the Central Auditory Pathways, Birmingham Univ., 1954.

4-Hilali, S.M.: Physiology of the Nervous System, Vol. I P. 213, Baghdad, 1972(In Arabic).

5-Keith L. Moor: The Developing Human, 3rd ed., P. 413, W.B. Saunders Co. 1982.

6-Ruch, T. & H.D. Patton: Physiology and Biophysics, Vol. I, The Brain and Neural Function, P. 412, W.B. Saunders Co. 1979.

7-Ruch, T. & H.D. Patton: Vide Supra P. 412-413.

8-Pansky, B. & D.J. Allen: Review of Neuroscience, P. 35-41, McMillan Publ. Co., 1980.

9-Bansky, B. & D.J. Allen: Vide Supra p. 38-41.

10-Keith L. Moore: Vide Supra P. 420.

11-Ruch, T. & H.D. Patton: Vide Supra P.413-417.

12-Noback, C.R. & R.J. Demarest: Vide Supra P. 147.

13-Ruch, T. & H.D. Patton: Vide Supra P.412.

14-Noback, C.R. & R.J. Demarest: Vide Supra P.147.

15-Guyton, A.C.: Textbook of Medical Physiology, 6th ed., P. 688, W.B. Saunders Co., 1981.

16-Noback, C.R. & R.J. Demarest: Vide Supra P.140.

17-Guyton, A.C.: Vide Supra P.688.

18-W.R. Ganong: Reviewof Medical Physiology, 11th ed., P.507, Lange Med. Publ., 1983.

19-Ruch, T. & H.D. Pattشon: Vide Supra P.517.

20-Hilali, S.M.: Vide Supra P. 256-257.

21-Kandel, E. & J.M. Schwartz: Vide Supra P. 267.

مراجع البحث الثاني

١- القرآن الكريم .

٢- روح المعاني للآلوسي، ط . دار الفكر - بيروت .

المحتويات

بعض الآيات القرآنية الواردة في السمع والبصر ٤
تقديم ٧
البحث الأول الإعجاز في آيات السمع والبصر في القرآن الكريم ١٢
مدخل ١٣
الحقائق العلمية ١٨
١- التطور الجنيني للأذن والعين ١٨
٢- السمع والبصر ٢٠
٣- اكتمال حاستي السمع والبصر ٢٢
٤- تطور المناطق السمعية والبصرية المخية ٢٤
٥- تطور منطقة التفسير اللغوي في قشرة المخ ٢٥

تميز حس السمع على البصر ٣١
فقدان حس البصر قبل حس السمع ٣١
تأثير السرعة والارتفاع على السمع والبصر: ٣١
الساحة السمعية والبصرية ٣٢
تأثير إصابة الدماغ على السمع والبصر ٣٣
المولود الذى يولد فاقداً لحس السمع يصبح أبكم ٣٣
فقدان حس البصر وزيادة الحفظ والذاكرة والذكاء ٣٤
نزول القرآن الكريم في طبيعة سمعية ٣٥
تخصيص حاسة السمع ٣٦
ارتفاع مستوى الوعي لحاسة السمع ٣٧
آيات ذكر البصر قبل السمع ٣٨
كثرة المعلومات الواردة ٣٩

البحث لثاني السمع و البصر ٤٢
هدف البحث ٤٣
ظاهرة تسترعي الانتباه ٤٣
أولاً - المعاني التي جاء فيها السمع والبصر والعين والأذن ٤٤
ثانياً - تقديم السمع على البصر في غالب القرآن الكريم
والعكس تقديم العين على الأذن في غالب آيات الذكر الحكيم ٤٧
وجه الإعجاز ٥١
الخلاصة ٥٢
المراجع ٥٣
مراجع البحث الأول ٥٣
مراجع البحث الثاني ٥٥